

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-249126

(43)Date of publication of application : 12.09.2000

(51)Int.Cl.

F16B 17/00
F16B 5/07
G09F 9/00
// H04N 5/64

(21)Application number : 2000-039761

(71)Applicant : SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD

(22)Date of filing : 14.02.2000

(72)Inventor : KIN KIZEN
RIN SENYU
HAN SANHYON
KEN SHOJU

(30)Priority

Priority number : 99 9905277
99 9905285

Priority date : 13.02.1999
13.02.1999

Priority country : KR

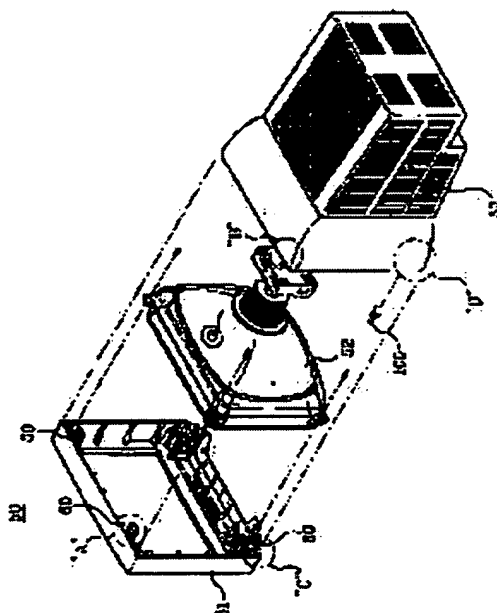
KR

(54) MONITOR CASE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a monitor case capable of largely shortening the assembling process by facilitating the disassembly and coupling of a front and a rear case and of heightening the solidity when engagement is established.

SOLUTION: A monitor case consists of a front case 51 and rear case 53 configured as capable of being assembled in a single piece and separated from one another. At least one snap part 60 is formed on the upper rear surface of the front case while at least one coupling pin 80 is formed on the lower rear surface. At least one coupling part is provided in the upper front surface of the rear case 53, while at least one receptacle hole is formed in the lower front surface. When the coupling pin on the front case 51 is coupled solidly with the receptacle hole in the rear case 53, the coupling pin 80 coupled with the receptacle hole is prevented from separating from the receptacle hole by a snap pin 100.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

14.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3476728

[Date of registration] 26.09.2003

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-249126

(P2000-249126A)

(43) 公開日 平成12年9月12日 (2000.9.12)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テームド (参考)
F 1 6 B 17/00		F 1 6 B 17/00	E
5/07		5/07	L
G 0 9 F 9/00	3 5 0	G 0 9 F 9/00	3 5 0 A
// H 0 4 N 5/64	5 7 1	H 0 4 N 5/64	5 7 1 A

審査請求 有 請求項の数20 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-39761 (P2000-39761)

(22) 出願日 平成12年2月14日 (2000.2.14)

(31) 優先権主張番号 1 9 9 9 P 5 2 7 7

(32) 優先日 平成11年2月13日 (1999.2.13)

(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(31) 優先権主張番号 1 9 9 9 P 5 2 8 5

(32) 優先日 平成11年2月13日 (1999.2.13)

(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(71) 出願人 390019839

三星電子株式会社

大韓民国京畿道水原市八達区梅灘洞416

(72) 発明者 金 奇善

大韓民国京畿道水原市▲勸▼善区世流2洞

1117-20番地

(72) 発明者 林 宜祐

大韓民国京畿道水原市長安区栗田洞419番

地三星アパート201-1203号

(74) 代理人 100095957

弁理士 亀谷 英明 (外3名)

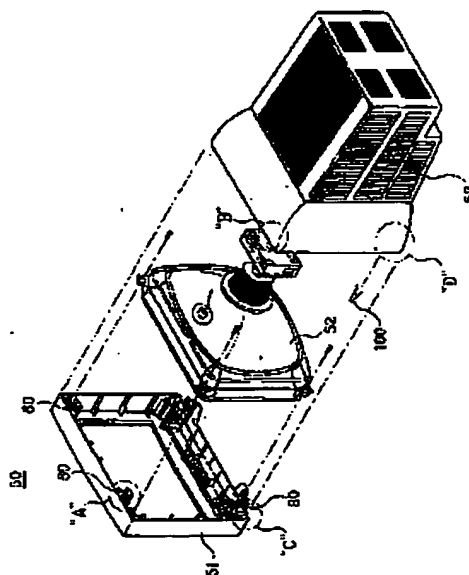
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モニタケース

(57) 【要約】

【課題】 フロント及びリアケースの分解結合を容易にすることによって組立工程を大きく短縮でき、締結時の堅固性も向上させることができるモニタのケースを提供すること。

【解決手段】 モニタケースは、互いに一体に組立及び分離可能に形成されたフロントケース51とリアケース53とを有する。フロントケースの上部後面には、少なくとも一つのスナップ部60、下部後面には少なくとも一つの結合ピン80とが形成されている。リアケースの上部前面には少なくとも一つの結合部が備えられ、下部前面には少なくとも一つの受容孔90が形成される。フロントケースの結合ピンがリアケースの受容孔に一体に結合される場合、受容孔に結合された結合ピンはスナップピンにより受容孔から分離するのを防止される。



(2)

特開2000-249126

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに一体に組立及び分離可能に形成されたフロントケースとリアケースとを備え、前記フロントケースには、上部後面に少なくとも一つのスナップ部と、下部後面に少なくとも一つの結合ピンとが形成され、前記リアケースには、上部前面に少なくとも一つの結合部を備え、下部前面に少なくとも一つの受容孔が形成され、前記フロントケースの結合ピンが前記リアケースの受容孔に一体に結合される場合に、前記受容孔に結合され前記結合ピンが前記受容孔から分離されることを防止するスナップピンを備えることを特徴とするモニターケース。

【請求項2】 前記スナップ部はその内部所定位置の一部が切開されることによって弾性片が形成され、前記弾性片の中間には係止孔が形成され、前記スナップ部の先端部には所定角度だけ傾いている傾斜面が形成されていることを特徴とする請求項1記載のモニターケース。

【請求項3】 前記結合部は前記スナップ部の係止孔に固定される係止突起と前記係止突起の両側方向に一組のガイドを備えることによって前記結合部が前記スナップ部に正確に結合されることを特徴とする請求項1または2記載のモニターケース。

【請求項4】 前記係止突起は、前方は丸い形状であり、後方は垂直壁で形成されることを特徴とする請求項3記載のモニターケース。

【請求項5】 前記一組のガイドの間隔は前記スナップ部の幅方向の長さより大きく形成されることによって、前記スナップ部の両側面が前記一組のガイドの内周面に各々接触可能とすることを特徴とする請求項3または4記載のモニターケース。

【請求項6】 前記一組のガイドの高さは前記係止突起の高さより低く形成され、前記一組のガイドの長さは前記係止突起の長さより僅かに長く形成されることを特徴とする請求項5記載のモニターケース。

【請求項7】 前記フロント及びリアケースが互いに一体結合された時、前記フロント及びリアケースの間には所定長さを有する隙間が形成されるので、分解時に工具を利用して前記フロント及びリアケースを分解することができることを特徴とする請求項5または6記載のモニターケース。

【請求項8】 前記結合ピンは所定長さを有する四角い棒状であり、前記結合ピンの上部には一組の補強突起が形成され、その下面先端部には係止端が形成されることを特徴とする請求項1または2記載のモニターケース。

【請求項9】 前記受容孔の天井部には切開溝が形成され、前記切開溝の所定距離の後方には固定孔が形成され、その底部には傾斜面を有する一組の係止突起部が形成されることによって、前記結合ピンの係止端が前記一組の係止突起部に結合及び解除できることを特徴とする

請求項8記載のモニターケース。

【請求項10】 前記スナップピンは多角形状の上部本体と、前記上部本体の下部に形成されその一端が第1及び第2部材から分離される下部本体、そして前記上部及び下部本体を互いに一体連結させる連結部からなることを特徴とする請求項8または9記載のモニターケース。

【請求項11】 前記上部本体の一端部には下方へ係止突起が突き出され、前記天井部の固定孔に固定されることを特徴とする請求項10記載のモニターケース。

10 【請求項12】 前記下部本体の幅は上記一組の補強突起の間隔より小さく形成されるので、前記第1及び第2部材をその中心方向へ互いに台致した時、前記一組の補強突起の間に受容されることを特徴とする請求項第10または11記載のモニターケース。

【請求項13】 フロントケースとリアケースにより、支持されるモニタにおいて、前記フロントケースと前記リアケースのうち一方から他方のケースに向かって突出され、結合させる時には弾性的に変形されながら、他方のケースに形成された結合部分に嵌入されるが、分離させる時にも結合させる時と同じ方向で弾性的に変形させて前記フロントケースと前記リアケースを分離させることができるスナップ部と、前記スナップ部が前記結合部分へ誘導されるように前記他方のケースに形成されているガイドを備えることを特徴とするモニターケース。

【請求項14】 前記スナップ部には係止溝が形成されており、前記結合部分は係止溝に向かって丸い壁とその反対側に垂直壁を含む係止突起であり、結合する時前記スナップ部が前記丸い壁により変形されながら前記スナップ部の係止溝に前記係止突起が受容され固定でき、分離させる方向に力が作用すれば前記垂直壁が前記係止溝にかかって前記ケースを支持することを特徴とする請求項第13記載のモニターケース。

【請求項15】 前記スナップ部が位置するフロントケースとリアケースの間には隙間が提供されており、前記隙間に工具を挿入し前記スナップ部を押すと結合ピンが変形しながら前記フロントケースと前記リアケースが分離されることを特徴とする請求項第13または14記載のモニターケース。

【請求項16】 フロントケースとリアケースにより支持されるモニタにおいて、前記フロントケースと前記リアケースのうち一方から他方のケースに向かって延長される係止ピンを備え、前記他のケースから前記係止ピンに向かう側に係止ピンが回り動かされた後、結合できるように形成された受容孔と、前記結合ピンが前記受容孔に結合された時、前記受容孔に結合され前記結合ピンが前記受容孔から分離されることを防止するスナップピンとを備えることを特徴とするモニターケース。

【請求項17】 前記受容孔の天井部には切開溝が形成され、この切開溝の所定距離の後方には固定孔が形成され、その底部には傾斜面を有する一組の係止突起部が形成

50

(3)

特開2000-249126

3

され、上記結合ピン的一端に提供された係止端が上記一組の係止突起に結合及び解除されることを特徴とする請求項第16記載のモニタケース。

【請求項18】 前記結合ピンは所定長さを有する四角いバー状であり、前記結合ピンの上部には一組の補強突起が形成され、その下面先端部には係止端が形成されることを特徴とする請求項第16または17記載のモニタケース。

【請求項19】 前記スナップピンは多角形状の上部本体、前記上部本体の下部に形成されその一端が第1及び第2部材に分離される下部本体、そして前記上部及び下部本体を互いに一体連結させる連結部からなることを特徴とする請求項第16または17記載のモニタケース。

【請求項20】 前記フロントケースと前記リアケースのうち一方から他方のケースに向かって突出され、結合させる時には弾性的に変形されながら他方のケースに形成された結合部分に嵌入され、分離させる時には結合させる時と同じ方向に弾性的に変形させることができるスナップ部と、前記スナップ部が前記結合部分へ誘導されるように前記他方のケースに形成されているガイドをさらに具備することを特徴とする請求項第16または17記載のモニタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、モニタ(MONITOR)に関し、特に、フロント及びリアケースからなるモニタケースに適用され、フロントケースとリアケースの着脱作業が容易で結合時には堅固に支持できるようにする結合構造の改善に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般的に、CRTモニタとは陰極線管の電子銃から電子ビームを放出し、陰極線管を被う蛍光物質に当てて、映像信号によってそれぞれ異なる明るさや色の光に変えて文字、記号、図形を表わす装置である。

【0003】このようなモニタはその内部を外部の衝撃から保護するためにケースが備えられている。ケースはフロント及びリアケースからなり、両者は所定の締結部材により一体結合される。図9はこのようなモニタのフロント及びリアケースの結合構造を示す分解斜視図であり、図10はモニタケースの上部及び下部結合構造を拡大して示す断面図である。

【0004】図9に示したように、一般的にモニタ1はフロントケース2、フロントケース2の後面に装着される陰極線管3、そしてフロントケース2に一体に結合されるリアケース4からなる。通常、フロントケース2とリアケース4は螺子止め等の方法で締結、分解される。

【0005】しかしながら、上記のようなモニタケースの結合構造はフロントケースに対してリアケースを結合する時、複数の締結ボルトとボルト穴の相互位置を正確に一致させなければならないため、作業は決して容易で

4

はない。また、締結過程はドライバ等の手工具を使った手作業が必要なので、組立工程全体を遅延させる原因として指摘されている。さらに、分解、結合を数回反復すれば、前記ボルト穴が狭くなってしまい、結合の堅固性が低下してしまう問題もあった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような問題点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、フロント及びリアケースの分解結合を容易にすることによって組立工程を大きく短縮でき、締結時の堅固性も向上させることができるモニタのケースを提供することである。

【0007】

【発明を解決するための手段】前述した課題を達成するために本発明は、互いに一体に組立及び分離可能に形成されたフロントケースとリアケースとを備え、前記フロントケースが、上部後面に少なくとも一つのスナップ部と、下部後面に少なくとも一つの結合ピンとが形成され、前記リアケースが、上部前面に少なくとも一つの結合部を備え、下部前面に少なくとも一つの受容孔が形成され、前記フロントケースの結合ピンが前記リアケースの受容孔に一体に結合される場合、前記受容孔に結合され前記結合ピンが前記受容孔から分離されることを防止するスナップピンを備えることを特徴とするモニタケースである。

【0008】前記スナップ部はその内部の所定位置の一部が切開され弾性片が形成でき、前記弾性片の中間には四角い形状の係止孔が形成され、前記スナップ部の一端部には所定角度だけ傾いている傾斜面が形成される。

【0009】前記結合部は前記スナップ部の係止孔に固定される係止突起と前記係止突起の両側方向に一端のガイドを備えることによって前記結合部が前記スナップ部に正確に結合される。そして、前記係止突起は前方は丸い形状であり、その後方は垂直壁で形成される。

【0010】前記一組のガイドの間隔は前記スナップ部の幅の長さより大きく形成され、前記スナップ部の両側面が前記一組のガイドの内周面に各々接触可能である。前記一組のガイドの高さは前記係止突起の高さより低く形成され、前記一組のガイドの長さは前記係止突起の長さより僅かに長く形成される。

【0011】前記フロント及びリアケースが互いに一体結合された時、前記フロント及びリアケースの間には所定の長さの隙間が形成されるので、分解時にはドライバなどの工具を利用し前記フロント及びリアケースを分解することができる。

【0012】前記結合ピンは所定の長さを持つ四角いバー状であり、前記結合ピンの上部には一組の補強突起が形成され、その下面先端部には係止端が形成される。

【0013】前記受容孔の天井部には切開溝が形成され、前記切開溝の所定距離後方には固定孔が形成され、

50

(4)

特開2000-249126

5

その底部には傾斜面を有する一組の係止突起が形成されるので、前記結合ピンの係止端が前記一組の係止突起に結合及び解除される。

【0014】前記スナップピンは多角形状の上部本体、前記上部本体の下部に形成されその一端が第1及び第2部材で分離される下部本体、そして前記上部及び下部本体を互いに一体連結させる連結部からなる。前記上部本体の先端部には下方へ係止突起が突き出され、前記天井部の固定孔に固定される。

【0015】前記下部本体の幅は前記一組の補強突起の間隔より小さく形成されることによって、前記第1及び第2部材をその中心方向に互いに合致した時、前記一組の補強突起の間に受容される。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の実施の形態を詳細に説明する。なお、以下の説明および添付図面において略同一の構成要素については同一の符号を用いて、重複説明を省略する。図1は本発明の一実施の形態によるモニタケースの結合構造を示す斜視図である。図示したように、モニタ51はフロントケース51、フロントケース51の後面に装着される陰極線管52、そしてフロントケース51と一体に結合されることによりその内部の部品等を外部の衝撃から保護するリアケース53からなる。

【0017】フロントケース51後面の上部には複数個のスナップ部60が後方へ各々突出形成される。また、リアケース53の前面上部には図2に示したように複数個の結合部70が各々形成される。複数個の結合部70が対応するスナップ部60に各々結合されることにより、フロント及びリアケース51、53の上部は一体に結合される。

【0018】また、フロントケース51の縁部の後面下部の両側部には結合ピン80が各々突出形成される。そして、リアケース53の前面下部の両側部には受容孔90が各々形成される。結合ピン80が受容孔90にそれぞれ結合されることによりフロント及びリアケース51、53の下部は一体に結合される。そして、受容孔90にはスナップピン100が嵌め込まれ、フロントケース51がリアケース53から分離するのを防止する。

【0019】図2及び図3を参照し複数個のスナップ部及び結合部をさらに詳しく説明する。図2は本発明の一実施の形態によるモニタのフロントケースとリアケースの上部の結合部を示す斜視図であり、図3は図2のフロントケースとリアケースの上部が互いに結合される状態を示す結合状態図である。

【0020】図示したように、スナップ部60はフロントケース51の上部縁56の底面から後方へ突出形成される。スナップ部60は所定長さの四角いプレート状であり、弾力性を持つ材質で構成される。スナップ部60の内部の所定部分には、三つのコーナが切開され、これ

6

により適切な弾力性を持つ弾性片62が形成される。そして、弾性片62の中間には四角状の係止孔63が形成される。また、スナップ部60の先端部には所定角度に傾いている傾斜面64が形成される。

【0021】一方、リアケース53の結合部70はリアケース53の上部の縁の底面57に形成され、フロントケース51のスナップ部60に対応する。結合部70は、その中間に係止突起73が下方へ突出形成され、係止突起73の両側には一組のガイド74が突出形成される。係止突起73の前面部71は丸い形状であり、後面部72は垂直壁状である。したがって、係止突起73がスナップ部60の傾斜面64を滑り動いて係止孔63に嵌め込まれ固定される。

【0022】一組のガイド74の長さL1は係止突起73の長さより長く形成され、その高さT2は係止突起73の高さT1より低く形成される。また、一組のガイド74の間隔D1はスナップ部60の幅長さD2より僅かに大きく形成される。したがって、スナップ部60が結合部70に結合される時、一組のガイド74の先端部がスナップ部60の外周面65に先に接触するので係止突起73がスナップ部60の係止孔63に正確に結合できるように案内する。

【0023】さらに、図5bに示したように、スナップ部60と結合部70が互いに結合されると、フロント及びリアケース51、53の間には隙間58aが形成される。この隙間58aはフロントとリアケース51、53を分解する場合にドライバー58等の手工具を導入させるために形成されるものである。従って、スナップ部60と結合部70を製作する時は、この隙間58aが形成されるようにサイズを調整し製作する。

【0024】次に、フロント及びリアケース51、53の下部の結合構造を図4及び図5に示し説明する。図4は図1の“C”部分を示す斜視図であり、図5は図1の“D”部分を示す斜視図である。

【0025】図示したように、結合ピン80はフロントケース51の後面下部の両側部56から後方へ各々突出形成される。結合ピン80は所定の長さを有する四角いバー形状であり、その上面には一組の補強突起部81が突出形成される。また、結合ピン80の先端部下面には係止端82が形成される。

【0026】一組の補強突起部81は結合ピン80の上面の両側部に所定の長さで各々突出され長さ方向に延長形成される。一組の補強突起部81は互いに所定の間隔I1だけ離れている。

【0027】一方、リアケース53の受容孔90はリアケース53の前面下部の両側部54に各々形成される。受容孔90は四角い形状であり、後方へ所定の距離だけ延長形成されるので、リアケース53の下部の外部へつながっている。受容孔90の底面91両側には一組の係止突起92が形成される。一組の係止突起92は所定の

(5)

特開2000-249126

7

8

距離だけ傾いている傾斜面に形成されていて、その後端部が前端部より高く形成される。したがって、フロントケース51の結合ピン80の係止端82が、一組の係止突起92の傾斜面93に沿って後方に摺り動かされ一組の係止突起92にかかるようになる。

【0028】そして、受容孔90の天井部95には、後方に階段状で切開された係止溝94が形成される。そして、係止溝94から所定の距離だけ後方には、四角い形状の固定孔96が受容孔90の天井部95を貫通し形成される。

【0029】一方、結合ピン80が受容孔90の一組の係止突起93に結合された時、使用者が結合ピン80を上部へ押し上げることによって人力で容易に分解することができるので、ドライバー等の道具を使用せず、使用者がモニタ50を使用する際にもケースの下部が分離可能となってしまう。そこで、このようなケースの容易な分解を防ぐためにスナップピン100が提供される。図5、図7及び図8を参照しながらスナップピン100をさらに詳しく説明する。

【0030】図5は図1の“D”部分を示す斜視図であり、図7は図6の“F”部分を拡大し示す拡大断面図であり、図8は図7の“E-E”断面を示す断面図である。図示したように、スナップピン100は上部本体101、上部本体101の下部に位置する下部本体103、そして上部及び下部本体101、103を互いに一体に連結する連結部102からなる。

【0031】上部本体101は多角形状のプレート状であり、その前端部は連結部102に一体に連結され、その後端部底面には下方へ突起106が突出形成される。また、下部本体103はその前端部が連結部102に一体連結され、その後端部は第1及び第2部材104、105で分離される“V”字形状である。第1及び第2部材104、105は弾力性のある材質で、矢印方向107に変形可能である。第1及び第2部材104、105端面の底面には下方へ突起が各々突出形成される。

【0032】上部及び下部本体101、103は所定の高さを有する連結部102によって一体形成されるので、上部及び下部本体101、103の間には所定の空間が形成される。

【0033】スナップピン100が受容孔90に結合される場合、上記の所定空間に受容孔90の天井部95が引入される。そして、上部本体101の突起106が、受容孔90の天井部95の上面に沿って後方へ摺り動かされ固定孔96に係止される。このようにして、スナップピン100は受容孔90の天井部95に結合されるのである。

【0034】また、下部本体103の幅12は結合ピン80の一組の補強突起部81の間隔t1より小さく形成される。したがって、下部本体103の第1及び第2部材104、105が矢印方向107で互いに台致された

場合には、結合ピン80の一組の補強突起部81の間に受容される。反対に、第1及び第2部材104、105の間隔t2が一組の補強突起部81の間隔t1より大きくなるので、一組の補強突起部81の間に受容できず、一組の補強突起部81の上部に位置するようになる。

【0035】このように、スナップピン100が結合ピン80と受容孔90の天井部95の間に位置することによって、結合ピン80が受容孔90の係止突起92から離脱されるのを防止するようになる。

10

【0036】本発明の望ましい実施例によるモニタの結合をさらに詳しく説明する。図2、図3a及び図3bを参照すれば、使用者がフロントケース51にリアケース53を結合する場合、まずリアケース53の結合部70をフロントケース51のスナップ部60との結合位置に合わせる。そして、リアケース53を矢印方向66へ押し一組のガイド74の間にスナップ部60が位置できるようにする。

【0037】一組のガイド74の内側面76がスナップ部60の外側面65に接触すれば、一組のガイド74は係止突起73がスナップ部60に正確に固定できるように案内する。係止突起73がスナップ部60の傾斜面64と接触すると、係止突起73の前面は傾斜面64に沿って摺り動かされ始める。この時、スナップ部60の弾性片62は下方へ移動する。その結果、係止突起73は傾斜面64を越えてスナップ部60に形成された係止孔63に挿入され、フロントケース51とリアケース53の上部は互いに一体に結合される。

【0038】次に、図3b及び図3cを参照しながらリアケース53をフロントケース51から分離する場合を説明する。まずドライバー58等の道具をフロントケース51とリアケース53との間58aに進入させる。そして、ドライバー58に外力を加えて矢印方向58bに押し、ドライバー58の端部58cを弾性片62の上面に接触させ、弾性片62を下方に押す。そして、リアケース53を後方に移動させることによって係止突起73は弾性片62の係止孔63から離脱するようになる。

【0039】このようにして、係止突起73はスナップ部60の傾斜面に沿って摺り動かされスナップ部60から完全に分離でき、結果的にフロントケース51とリアケース53の一方の上部結合構造は解除される。

【0040】一方の上部結合構造を分離してから、他方の上部結合構造を分離する。しかし、他方の上部結合構造は一方の上部結合構造の分離過程と同じなので、以下省略する。ところで、他方の上部結合構造を分離する間、分離された一方の上部結合構造が再び再結合してしまう場合もあるが、本発明の一実施の形態によるモニタ50の上部結合構造によれば、係止突起73が傾斜面64の長さだけ後方へ押されスナップ部60から離脱されるので、一方の上部結合構造がまた再結合されることが

50

防止できる。

【0041】次に、図5、図7そして図8を参照しながら、モニタ50の下部結合をさらに詳しく説明する。図示したように、使用者がフロントケース51にリアケース53を結合する場合、まずスナップピン100をリアケース53の受容孔90に結合する。即ち、スナップピン100の第1及び第2部材104、105を受容孔90の天井部95に切開形成された固定孔96方向に合わせ、外力を加えスナップピン100を押す。スナップピン100は外力によって押され、上部本体101の突起106が受容孔90の天井部95の上面に沿って後方へ

送り動かされ固定孔96に結合される。

【0042】この時、上部及び下部本体101、103間にできる所定空間には受容孔90の天井部95が位置される。スナップピン100が受容孔90に固定されると、第1及び第2部材104、105は受容孔90を通過し受容孔90の外部へ突出される。

【0043】この時、第1及び第2部材104、105は矢印方向107に沿って所定間隔ほど開いた状態である。そして、スナップピン100の下部本体103と受容孔90の底部91の間には所定間隔が維持され結合ピン80が挿入可能である。

【0044】スナップピン100が受容孔90に結合された後、使用者はフロントケース51をリアケース53との結合位置に合わせる。そして、フロントケース51を後方へ押して結合ピン80がリアケース53の受容孔90に導入できるようにする。結合ピン80が受容孔90に導入され始めると、結合ピン80の係止端82は受容孔90の一組の係止突起部92の上面93と接触し送り動かされる。

【0045】このようにして、結合ピン80の係止端82は一組の係止突起部92にかかってフロントケース51とリアケース53の下部は互いに一体に結合される。この時、結合ピン80の端部はリアケース53の底面の外部に露出されるので、使用者がドライバー等の道具で分解できる。

【0046】フロント及びリアケース51、53の下部を分離する場合には、まず、使用者がリアケース53の底面の外部へ露出されているスナップピン100の第1及び第2部材104、105を矢印方向107で合致させる。この時、スナップピン100の下部本体103の幅t2は結合ピン80の補強突起部81の間隔t1より狭いため、スナップピン100は補強突起部81の間に受容される。したがって、結合ピン80が上部へ移動できる空間が形成でき、結合ピン80が上部へ所定距離だけ移動する。

【0047】結合ピン80が上部へ所定距離だけ移動した後、使用者は結合ピン80の下面を矢印方向59で上部へ押して結合ピン80の係止端82が受容孔90の係止突起部93から解除できるようにする。結合ピン80が

受容孔90から解除された後、フロントケース51を前方へ所定距離だけ移動させることによってフロントケース51とリアケース53を分離させることができる。上記のように、一方を分離してから他方の結合部も上記過程と同じく分離することができる。

【0048】以上、添付図面を参照しながら本発明にかかる着脱容易な結合構造を有するモニタケースの好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかでありそれについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。例えば、上記実施形態においては、モニタケースをCRTに適用した場合を例にあげて説明したが、本発明はかかる例に限定されない。この他にも、モニタケースを液晶ディスプレイ等に適用することが可能であることは言うまでもない。

【0049】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、フロント及びリアケースの分解結合を容易にすることによって組立工程を大きく短縮でき、締結時の堅固性も向上させることができるモニタのケースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態によるモニタケースの結合構造を示す分解斜視図である。

【図2】 本発明の一実施の形態によるモニタの前面ケースと後面ケースの上部結合部を示す斜視図である。

【図3】 図2の前面ケースと後面ケースの上部が互いに結合される状態を示す結合状態図である。

【図4】 図1の“C”部分を示す斜視図である。

【図5】 図1の“D”部分を示す斜視図である。

【図6】 本発明の一実施の形態による前面ケースと後面ケースの下部結合部を示す断面図である。

【図7】 図6の“F”部分を拡大し示す拡大断面図である。

【図8】 図7の“E”断面を示す断面図である。

【図9】 従来のモニタケースの結合構造を示す分解斜視図である。

【図10】 従来のモニタケースの上部及び下部結合構造を拡大し示す断面図である。

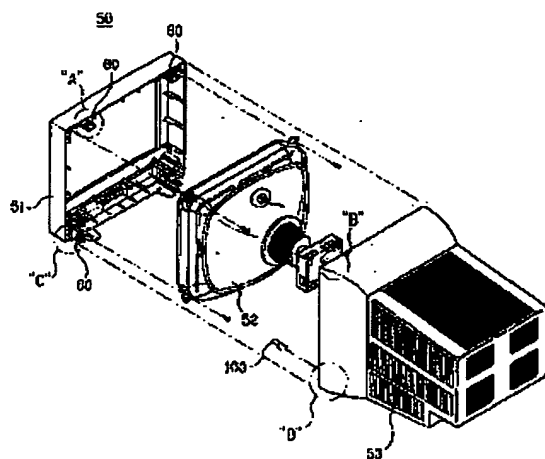
【符号の説明】

50：モニタ
51：フロントケース
53：リアケース
60：スナップ部
70：結合部
80：結合ピン
90：受容孔
100：スナップピン

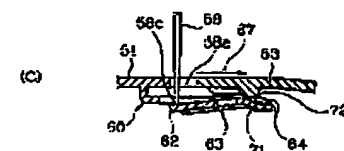
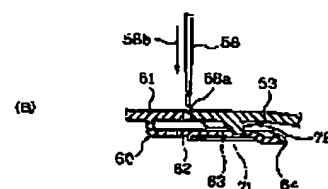
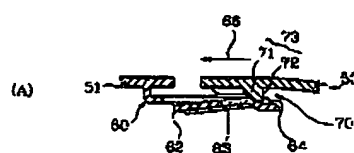
(7)

特開2000-249126

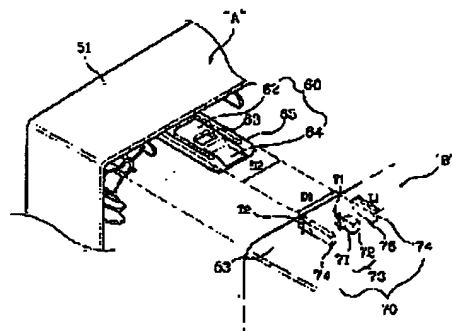
【図1】



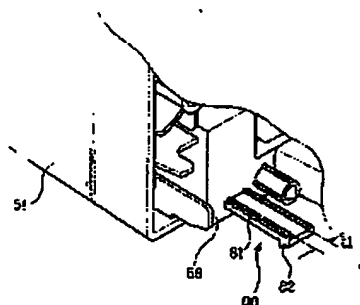
【図3】



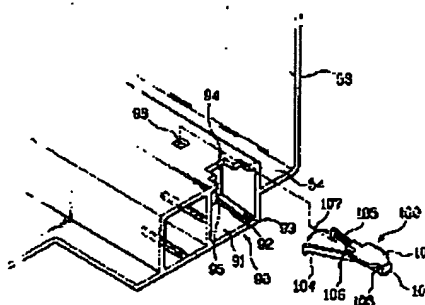
【図2】



【図4】



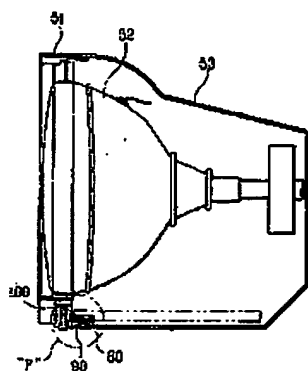
【図5】



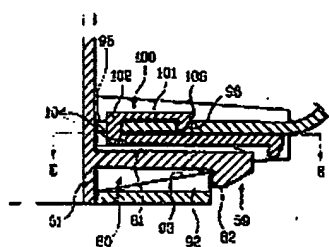
(8)

特開2000-249126

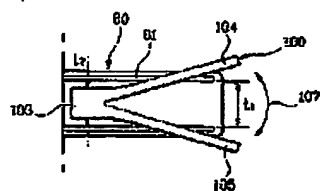
【図6】



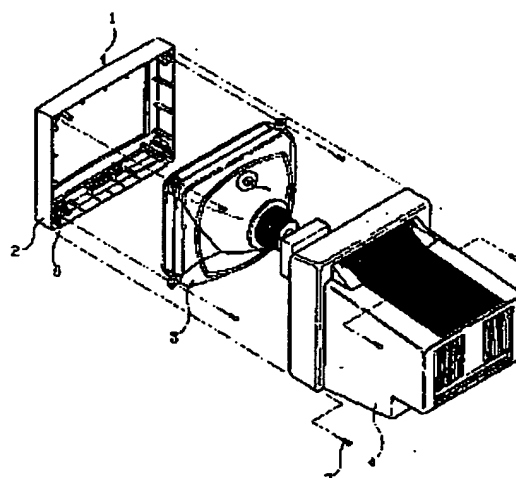
【図7】



【図8】



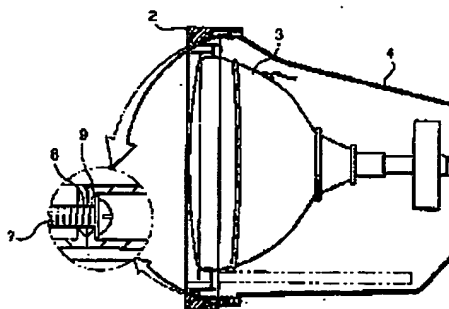
【図9】



(9)

特開2000-249126

【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 ハン サンヒョン
大韓民国京畿道龍仁市起興邑九葛里398番
地漢陽アパート107-1395号

(72)発明者 ▲崔▼ 省樹
大韓民国ソウル特別市城東区▲応▼率洞
(番地なし)大林2次アパート102-703号